

(Nachdruck verboten.)

15]

Madame d'Ora.

Roman von Johannes B. Jensen.

„Ist es hier nicht mystisch roh?“ fragte Gall. „Sieh den elenden Fleck an der Wand dort, der ist davon gekommen, daß man den Kopf dagegen gelehnt hat, aber das Sofa ist weg, und das, was war, ist alles Duff. Beachte den treibenden Geruch nach Erde und modernem Holz, das hier drinnen mächtig verfault. Der Verfall steht dir in der Luft Hier wollen wir Champagner trinken.“

„Du bist ein echter Baudelaire,“ sagte Madame d'Ora und sah sich hilflos um. „Aber wo sollen wir nur sitzen? An der Erde?“

„Wir haben die Packkiste dort, auf der decken wir, dann finden wir schon etwas, was sich als Stuhl benutzen läßt.“

Gall rückte die Kiste mitten ins Zimmer. Sie freischte auf den Gläserben von den zerschlagenen Fensterscheiben. Madame d'Ora hielt sich mit einem geängstigten Ausdruck die Ohren zu, aber Gall lächelte und erklärte, daß dieses höllische Violinsolo selbstverständlich ganz im Einklange stehe mit zeretzten Tapeten, Salpetermoder und rostiger Luft. Er ging in den Garten hinaus und kehrte mit noch einer Packkiste sowie mit einer großen, leergegessenen Blechdose zurück, die er zu beiden Seiten des „Tisches“ aufstellte. Leontine setzte sich gehorsam auf die kleine Kiste, die feucht und voller Erde war und in der eine nasse Schnecke saß, vorher aber breitete sie doch ihren Kittel darüber. Gall setzte sich auf die Blechdose, die knirschte und schrie, wenn er auf ihr schaukelte.

„Daß das, Edmund,“ rief Madame d'Ora, „die Zähne werden mir wehe tun!“

„Das ist kein Zufall,“ sagte Gall. „In der Kiste wohnt die Seele einer Ratte, die wird gepeinigt, und nun macht sie Zahnmusik Habe ich Dir jemals das Dreschlegellied vorgesungen?“

„Das Dreschlegellied? Nein! Was für ein Gesang ist denn das? — den mußt Du mir hören lassen!“

„Zuerst mußt ich Dir erzählen, woher das Lied stammt. Siehst Du, wenn man zu den Bauern hineingeht, die auf der Tenne dreschen, so werden sie Dich fragen, ob Du das Dreschlegellied lernen willst. Sagst Du ja, so legen sie den Flegel um Deinen Hals und während sie nun zusammenflennen und wieder Luft geben und wieder zusammenflennen, und es in dem Schweinsleder knarrt, mit dem der Dreschflegel gebunden ist, so hüpfst Du und singst das Dreschlegellied. Erst aber wollen wir essen.“

Gall breitete die Geware auf der Packkiste aus, und sie fingen an zu essen. Aber Madame d'Ora griff nicht recht zu, und endlich sah Gall, daß das Arrangement ihren Beifall nicht hatte. Er legte sein Sandwich (Butterbrot) hin und blieb regungslos sitzen, aller Glanz war in ihm erloschen.

„Leontine,“ sagte er gedämpft, „ich schäme mich. Du bist nicht vergnügt. Es war sinnlos von mir, Dich zu zwingen, hierher zu kommen, nur weil ich selber mich hier gelangweilt habe. Wenn Du willst, so suchen wir uns einen andern Platz, einen offenen Platz. Du sitzt ja wie eine Gefangene da. Verzeih mir!“

„Bist Du schon früher hier gewesen?“ fragte Leontine und sah ihn forschend an.

„Ja, ich war gestern abend hier,“ gestand Gall mit niedergedrückten Augen.

„Dann hast Du hier gegessen, während ich draußen vor Deiner Tür weinte, Edmund,“ flüsterte sie und Tränen stiegen ihr im Halse auf. Sie schwiegen beide.

„Ich finde, es ist gut hier,“ sagte Leontine nach einer Weile und lachte getrübt. Gall sah auf, ihre blauen Augen standen voller Tränen, und nun rannen sie herab, während der Busen bebte. Sie erhob sich und wandte sich ab, lachte freudig mit tiefen Rehlönen:

„Es ist gut hier, Edmund. Du bist ein Künstler, Du kennst alles, aber ich bin dumm und verstehe Dich nicht. Ja, Du hast recht, es riecht hier originell. Es ist ein köstlicher Einfall von Dir, daß wir hier ein Gastmahl abhalten. Jetzt will ich essen. Und dann wollen wir Champagner trinken.“

Gall ließ den Pfropfen knallen.

„Willst Du nun nicht das Dreschlegellied singen,“ bat Leontine. „Es sind Jahre her, seit ich Deine heisere Stimme hörte — aber Du sangst warm. Laß mich also hören!“

Gall bückte sich und nahm eine große Glascheibe sowie eine kleinere von der Erde auf. Und indem er an der passenden Stelle die Gläserben zusammentrieb und die Blechdose, auf der er saß, einen beizenden Laut von sich geben ließ, sang er mit ganz leiser Stimme:

Teufel, halt ein . . .
Liebster, o Liebster mein,
Ich singe, ich singe,
Halt ein, laß sein!
Knirsch! Knirsch!

Bluthund, ich sage dir,
Dein Tod ist nicht fern,
Ach, ich bin selig,
Ich singe so gern!
Knirsch! Knirsch!

Wie ist das herrlich,
Dideldumdei,
Halt ein, du Satan,
Gipp hopp, judyhei!
Knirsch! Knirsch!

Untier, was stößt du?
Was soll ich dir geben?
Ach, ich erstide . . .
Wie herrlich zu schweben!
Knirsch! Knirsch!

Ich singe, ja singe.
Du kommst, mich zu reiten,
Du kitzelst mich Liebster,
Ich lach' und muß leiden!
Knirsch! Knirsch!

Nein, nein doch, Verfluchter,
Versuche mich nicht!
Ha, ha, wie ich lache!
Das Herz mir bricht!
Knirsch! Knirsch!

„Ach, gib mir das Lied!“ rief Madame d'Ora. „Das ist so recht etwas für mich. Wo hast Du das nur einmal her, Edmund? Du sahst ganz dämonisch aus, als Du es sangest?“

„Das kannst Du gern bekommen: Mein Vater lehrte es mich. Er war ein Deutscher. Wollen wir nun rauchen? Mein Vater pflegte die Zähne zu knirschen wie eine Ratte, wenn er es sang; daher fiel es mir vorhin ein.“

„Denk nur, es ist mir noch nie in den Sinn gekommen, daß Du Eltern haben könntest, Edmund. Und woher stammt Du eigentlich?“

„Ich bin in Köln geboren und dort habe ich meine Kindheit verbracht. Meine Erziehung erhielt ich aber in Brüssel, wo mein Vater eine Fabrik hatte. Meine Mutter stammt aus Paris, so wie Du, Leontine, und war auch Künstlerin. Das heißt, sie sang nicht, sie hüpfte. Mein Vater nannte sie Gisse. Später nannte er sie mit einem anderen Namen. Von ihr habe ich meine fatale Passion für Gaukler und andere atavistisch veranlagte Menschen.“

„Edmund . . . nun ja! Sei Du froh, daß Du ein wenig musikalisch bist. Es interessiert mich zu hören, daß Deine arme Mutter Künstlerin war. Sie war wohl schön? Leben Deine Eltern noch, Edmund?“

„So weit mir bekannt ist. — Wollen wir jetzt die Post lesen? Wir sitzen ja ruhig und gut wie zu Hause. Nun will Vater seine Zeitung haben.“

Gall ging zum Wagen hinaus, und Madame d'Ora lachte hinter ihm drein. Er kehrte mit der Post zurück und setzte unterwegs eine spießbürgerliche Miene auf, um Leontine Spaß zu machen, die es gern sah, wenn er ein wenig Humor entwickelte. Da waren eine Menge Briefe und mehrere Pakete europäischer Zeitungen. Gall überließ Leontine die Blätter und durchslog selber seine Briefe. Sie sahen sehr gemütlich, jedes auf seiner Seite der Kiste, und lasen. Das verlassene offene Haus summt von Fliegen, und draußen in dem wilden

Garten hatte sich ein Vogel niedergelassen, der von Zeit zu Zeit einen langen, freundlichen Flötenton vernehmen ließ.

„Was für alte Zeitungen sind dies — diese beiden hier?“ fragte Madame d’Ora und hielt zwei zusammengelegte, schmutzige Zeitungen in die Höhe; bekommst Du Deine Post in der Verfassung?“

„Dass einmal sehen,“ sagte Edmund, und nahm die Zeitungen. Sie sahen so aus, als hätten sie lange in einer Tasche gesteckt. Die Ranten waren eingerissen und rauh. Es war eine Nummer der „Daily News“, London, und eine von „La Presse“, Paris.

(Fortsetzung folgt.)

Naturwissenschaftliche Uebersicht.

Von Dr. C. Theising.

Dem Altertume galt die Bewegung als das wichtigste Kennzeichen des Lebens. Alles, was sich bewegte, galt als lebend. Der aus dem harten Gesteine des Felsens hervorsprudelnde Quell, das Feuer, das lustig zum Himmel fladert, der zuckende Blitz waren ihm lebende Wesen oder doch wenigstens Lebensäußerungen beselelter Geschöpfe. In der Tat ist ja auch die Bewegung eine der hervorsteckendsten Eigenschaften der Organismenwelt und es dürfte nicht ohne Interesse sein, die wichtigsten Formen der Bewegung, wie sie im Tier- und Pflanzenreiche vorkommen, zu betrachten.

Man kann die Bewegungen zweckmäßig in passive und aktive unterscheiden. Als aktiv bezeichnet man eine Bewegung, deren Ursache in dem sich bewegendem Körper selbst gelegen ist, während passiv alle solche Bewegungen genannt werden müssen, die durch eine äußere bewogende Kraft veranlaßt werden. Sehen wir uns z. B. unter dem Mikroskop einen Tropfen Speichel aus unserem Munde an, so fallen uns neben zahlreichen verschiedenartig geformten Zellelementen eigentümliche, hell durchscheinende, bläschenförmig aufgetriebene, kugelige Gebilde auf, die sogenannten Speicherkörperchen. In dem hellen flüssigen Inhalte der Bläschen bemerken wir zahlreiche winzige Körnchen von starkem Lichtbrechungsvermögen, die in einem unaufhörlichen Zittertanze umherwirren. Unermüdet hält dieser Wirbelstanz an, so lange wir auch die Beobachtung ausdehnen. Dabei sind die Speicherkörperchen nicht etwa lebende Organismen, sondern nichts anderes, als abgestorbene weiße Blutkörperchen, welche durch Aufnahme von Wasser stark aufgetrieben sind. Die tanzende Bewegung der Körnchen in ihrem Innern ist nichts anderes als sogenannte Brownsche Molekularbewegung, wie man sie in jedem Flüssigkeitstropfen nachweisen kann.

Auch in dem lebenden Körper gewisser einzelliger Lebewesen, so z. B. einer kleinen Alge, Closterium montisilium, kann man diese Brownsche Molekularbewegung sehr schön beobachten. Dieses winzige Pflänzchen, dessen Gestalt die einer Sichel ist, besteht an beiden Körperenden je eine von einer klaren Flüssigkeit erfüllte Blase, in der zahlreiche Körnchen in rastlosem Wirbel umhergeschwirren. Wir haben bereits, daß diese Bewegung, so sehr sie auch, da man keine bewirkende äußere Ursache für sie zu erkennen vermag, zu der Annahme einer Aktivität verleitet, dennoch durchaus passiver Natur ist und lediglich durch den Anstoß und Abprall der Flüssigkeitsteilchen hervorgerufen wird.

Auch die Fortbewegung des Blutstromes und der roten Blutkörperchen in unseren Adern gehört zu den passiven Bewegungen, da sie ja nur die Folge der Kontraktionsfähigkeit des Herzens ist, das gleich einem kräftigen Pumpwerk arbeitet. Es ist eines der anziehendsten mikroskopischen Bilder, das Blut in langsamem Strome durch die feinsten Gefäße hindurchfließen zu sehen. Das beste Objekt für diese Betrachtung bildet die Schwimmhaut zwischen den Beinen des Frosches. Zu diesem Zwecke wählt man einen mit Wasser oder Chloroform betäubten Frosch und spannt die Schwimmhaut über einem dünnen mit einer kleinen runden Oeffnung versehenen Scheibchen Glasentort straff aus. Man sieht dann deutlich das reichverzweigte Netz der feinsten Haaräderchen. Wie in einem tribbelnden Ameisenhaufen drängen und schieben sich in langsamem unaufhörlichem Flusse die Blutkörperchen bald über- bald untereinander, einen Augenblick an der Wandung verharrend, um dann von neuem vorwärts zu eilen.

Eine andere Form der Bewegung tritt uns in der durch Quellung der Zellwände hervorgerufenen entgegen. Sie spielt namentlich im Pflanzenreiche eine wichtige Rolle. Die Erscheinung der Quellung beruht darauf, daß sich zwischen die einzelnen Teilchen eines trockenen aber quellbaren Körpers, der in eine feuchte Umgebung gebracht wird, Wasserteilchen einlagern, welche durch sogenannte Molekularattraktion von den Molekülen des betreffenden Körpers so stark angezogen werden, daß sie seine Teilchen selbst mit größter Gewalt auseinanderdrängen, wodurch natürlich seine Größe, das Volumen, erheblich vermehrt wird. Bringt man den aufgequollenen Körper dann wiederum in trockene Luft, so gibt er infolge Verdunstung allmählich sein Quellungswasser wieder ab, verliert an Volumen und schrumpft zusammen, um bei Zuführung neuer Feuchtigkeit wieder aufzuquellen. Ein Gebilde von sehr erheblicher Quellbarkeit haben wir besonders in der Zellulosehülle der pflanzlichen Zellen vor uns, und zwar in gleicher Weise

in der Lebenden wie der abgestorbenen. Wären die einzelnen Seiten eines quellbaren Objektes, sagen wir mal eines Blütenstengels, vollkommen gleichmäßig quellbar, so könnte natürlich durch die Wasseraufnahme nur eine nach allen Richtungen gleichmäßige Vergrößerung des betreffenden Gegenstandes eintreten, deutliche Bewegungsercheinungen würden wir nicht gewahren. Sehen wir aber den Fall, der häufig vorkommt, die eine Seite wäre sehr stark quellbar, die andere dagegen nur in geringem Maße oder gar nicht, so wäre die natürliche Folge, daß der Stengel eine erhebliche Krümmungsbewegung nach der nicht gequollenen und darum kürzeren Seite ausführen müßte. Die Folge wäre also eine Biegung des ganzen Gebildes, die je nachdem die Quellung langsam oder sehr rasch erfolgt, ebenfalls nur langsam oder mit Schnelligkeit eintreten würde. Bekannte Beispiele für derartige Quellungsbewegungen sind das „Aufblühen“ der Rose von Jericho, die schraubenartig drehenden Bewegungen des Samens vom Storchschnabel, mit deren Hilfe er sich in die Erde einbohrt usw. Dann spielen Quellungsbewegungen aber auch namentlich beim Herausschleudern der Samen aus den Fruchtkapseln eine große Rolle.

Welche gewaltigen Kraftleistungen durch Quellung erzeugt werden, das geht schon daraus hervor, daß man mit quellenden Holzkeilen große Steine zu spalten vermag.

Eine der interessantesten Bewegungsercheinungen im Pflanzenreiche sind die durch Veränderung des Zellsturgors hervorgerufenen. Wir werden gleich sehen, was man darunter versteht. Es ist jedem bekannt, daß ein elastischer Schlauch oder eine Blase, z. B. ein Gummischlauch, in den man unter hohem Druck Wasser oder Luft hineinpumpt, größer und gleichzeitig fester wird. Die vorher schlaffen Wandungen werden durch den so erzeugten starken Innendruck gedehnt und gespannt, und zwar wird die Festigkeit um so größer sein, je höher der Innendruck und je elastischer und dünner die Wandung des Schlauches ist. Auf der Wirkung eines solchen Innendruckes beruht auch bei vielen Pflanzenzellen, namentlich in den wachsenden und noch nicht verholzten Teilen, ihre verhältnismäßig hohe Festigkeit. Denn auch die Wand dieser Zellen ist trotz ihrer Zartheit recht widerstandsfähig und dabei elastisch dehnbar. Falls es also gelingt, in ihnen einen Innendruck zu erzeugen, so müssen sie im Kleinen die gleichen Eigenschaften aufweisen, wie ein stark gedehnter Gummischlauch. Daß ein solcher Innendruck in der Tat in den pflanzlichen Zellen vorhanden sein kann, ja bisweilen sogar ein sehr hoher von zehn und zwanzig Atmosphären, ein Druck, der die Dampfspannung unserer stärksten Lokomotiven in den Schatten stellt, haben schon seit langem eingehende Untersuchungen erwiesen.

Wie kommt nun aber, das ist die wichtigste Frage, in der doch allseitig fest geschlossenen Pflanzenzelle dieser hohe Innendruck zu stande? Wir müssen uns da kurz der physikalischen Erscheinungen der Osmose (Flüssigkeitsaustausch durch eine enporige Wand) erinnern. Sehen wir mal den Fall, man füllte eine Schweinsblase, wie man solche ja bei jedem Schlächter kaufen kann, mit einer gesättigten Kochsalzlösung und hänge dann die fest zugebundene Blase in ein Gefäß mit reinem Wasser, welches würde der Erfolg sein? Zwei Flüssigkeitsmenge von verschiedener Konzentration haben das Bestreben, ihre Mischung auszugleichen. Wird daher zwischen zwei Lösungen ungleicher Konzentration oder zwischen eine Lösung und das reine Lösungsmittel eine feinporöse Trennungswand geschoben, die für beide Teile durchlässig ist, so erfolgt natürlich die Anziehung und Mischung der beiden Stoffe gleichmäßig durch die Wand. Ist dagegen die Scheidewand nur für den einen Stoff durchdringbar, für den anderen aber gar nicht oder nur in vermindertem Maße, so kann selbstverständlich nur der erstere zu dem letzteren herübertreten, während dieser mehr oder weniger vollständig zurückgehalten wird. Sehen wir uns jetzt das Schicksal der Schweinsblase an. Ihre Wandung ist für klares Wasser verhältnismäßig leicht durchlässig, während sie die Kochsalzlösung nur sehr langsam nach außen treten läßt. Die notwendige Folge davon ist, daß mehr reines Wasser von außen hineinströmt, als Kochsalzlösung entweichen kann. Es muß also in der Blase ein erheblicher Ueberdruck entstehen, der ihre Wandungen straff spannt und sie zu einem harten Gebilde macht.

Genau der gleiche Vorgang spielt sich nun auch im Innern der Pflanzenzelle ab. Auch die pflanzliche Zelle wird von einer dünnen, aber elastischen Zellulosehülle umhüllt, der innerlich eine ebenfalls dünne, aber kontinuierliche Protoplasmaschicht, der sogenannte Primordialschlauch, aufliegt. Wie eine Blase ist der Primordialschlauch angefüllt von einer hellen Flüssigkeit, dem Zellsaft. In diesem gelöst findet man verschiedene chemische Stoffe, die durch die Lebenstätigkeit der Zelle erzeugt sind. Hauptsächlich handelt es sich um Salze, organische und unorganische Säuren und Zuckerarten. Für diese Stoffe ist der Primordialschlauch auch im gewöhnlichen, ungestörten Zustande undurchlässig, sie können nicht nach außen treten. Da nun aber diese im Zellsaft gelösten Stoffe, gleich dem Kochsalz in der Schweinsblase Wasser an sich ziehen, da ferner der Primordialschlauch für reines Wasser durchdringbar ist, so muß das gleiche geschehen wie bei unserem Beispiele. Wasser muß von außen in die Zellsaft-Vakuole (Hohlraum) hinübertreten. Es entsteht daher in der Zelle ein sehr erheblicher Ueberdruck, der um so stärker sein wird, je mehr osmotisch wirksame Stoffe sich im Zellsaft gelöst befinden. Die Folge ist eine ~~st~~ ^{starke} Abdehnung des Protoplasmaablagers, die sich auf die elastische Zellulosemembran fortsetzt und so dem ganzen Gebilde einen erheblich größeren

Umfang und vermehrte Festigkeit verleiht. Diese Erscheinung ist es, welche man als Turgor bezeichnet, ihm verdanken junge, noch nicht verholzte Pflanzenteile ihre relative Festigkeit. Sinkt dagegen der Turgor, läßt die Spannung in den einzelnen Zellen nach, so werden die Wandungen weich und schlaff, die Pflanze welkt. Unter natürlichen Umständen tritt dieser Fall ein, wenn die Pflanze durch Verdunstung mehr Wasser verliert, als ihr von außen zugeführt wird. Aber auch sonst können noch andere Ursachen ein Sinken des Zellurgos bewirken. Wenn nämlich im umgebenden Medium die Konzentration stärker wird als in der Zelle selbst, oder falls der Primordialschlauch infolge krankhafter Störungen für die gelösten Stoffe des Zellstoffes durchlässig wird und endlich durch aktive Bewegungen des Primordialschlauches. Unter bestimmten Umständen vermag der Protoplasmaschlauch sich zusammenzuziehen, wodurch natürlich das in ihm enthaltene Wasser herausgedrückt wird und die Spannung ebenfalls sinkt. Für die Bewegungsercheinungen der Pflanze ist die letzte Art der Herabsetzung des Turgors die wichtigste. Auf ihr beruht — nur einige sehr in die Augen fallende Bewegungen seien hier erwähnt — das plötzliche Sinken und Zusammenfallen der Blätter und Zweige der Mimosen auf irgend einen Reiz hin, sei es Berührung oder Erschütterung, auf ihr beruhen aber auch die Bewegungen, welche von verschiedenen fleischfressenden Pflanzen beim Fange der Beute ausgeführt werden.

Kleines feuilleton.

Die verlorene Dattelliste. Eine der amüsantesten Schilderungen, die die Phantasie des Herrn Dernburg seinen gläubigen Zuhörern zum besten gab, war die von der verlorenen Liste Datteln, aus der in kurzer Zeit schon mehrere Meter hohe schlankte Dattelpalmen herborgewachsen waren. In Wirklichkeit kann eine Dattelpalme wohl unter günstigen Verhältnissen aus einem Dattellern sich so entwickeln und wachsen, daß sie schon im neunten Jahre einzelne Früchte trägt, mehr aber nicht und eher auch nicht. Eine reichliche Ernte fängt sie erst mit etwa 30 Jahren an zu tragen. Diese dauert dann allerdings meist noch 60 Jahre und darüber.

Die verlorene Dattelliste des Herrn Dernburg muß also geradezu eine Wunderliste gewesen sein, etwa aus Tausendundeine Nacht, und die deutschen Kolonisten, welche Dattelpflanzungen anlegen wollen, werden doch etwas länger auf eine gute Ernte warten müssen, als ihnen die Phantasie des Herrn Dernburg in Aussicht stellt. Die Araber, die unter den Dattelpalmen aufwachsen, denen die Datteln oft das Hauptnahrungsmittel sind und die an das späte Fruchttragen der Dattelpalmen gewöhnt sind, trösten sich darüber mit dem arabischen Sprichwort: „Der den Dattelbaum pflanzt, bekommt seine Früchte nicht zu essen“. Der schlesische Dichter Leopold Schefer bespricht dieses Sprichwort in seiner sinnigen Weise in seinem „Laienbrevier“ (Vers 16) folgendermaßen:

„Das Leben gleicht einem Dattelbaum;
Der, wer ihn pflanzt, ist nicht von seinen Früchten.
Doch wie die Väter uns den Baum gepflanzt,
Laßt uns ihn dankbar wieder Enteln pflanzen;
Denn in der Enkel unerbüßeter Gestalt
Ja lehren unsre Väter wieder
Auf ihre ew'ge Erde stets zurück,
Wie Wasser wieder zu den Wolken steigt
Und Wolken wieder zu der Erde kehren,
Wie Blumen wieder in die Erde kehren,
Und Erde wieder in die Blumen wächst.“

Das ist ja auch eine Phantasie, aber doch eine, die mit den Tatsachen nicht in so schneidendem Widerspruch steht, wie die des Herrn Dernburg.

Musik.

Auch wer sich sonst aus der ersten Musik wenig macht, hört doch vielleicht gerade Stücke aus Werken Richard Wagners gern, auch wenn sie auf dem Violoncell gespielt werden. Dieses eigenartige, geheimnisvolle, mysteriöse Durcheinandertwogen von Akkorden ist es allein schon, das den Fernstehenden zum Meister hinziehen kann. Allen welche Verflüchtigung an der Kunst, und welches Mißverständnis gerade dieses Meisters ist es, in solcher Weise und in solcher Umgebung einzelne Stellen aus großen dramatischen Gesamtwerken herauszuschreiben, selbst wenn dabei nicht noch Ungeschicklichkeiten in der Abgrenzung der Stücke hinzukommen! Aus diesem Grunde haben wir schon mehrmals unsere Bedenken gegen alles das geäußert, was „Wagner-Abend“ und dergl. ist. Nun hat Sonntag die Arbeiter-Bildungsschule Berlin ihr 16. Stiftungsfest in Kellers Festsaal zu einem Wagner-Konzert benützt. Das Leipziger Philharmonische Orchester unter Winderstein gab sich Mühe, seinen Aufgaben gerecht zu werden; doch wir kamen über die Unzulänglichkeit eines verhältnismäßig kleinen Orchesters für große Instrumental-aufgaben und über die landläufige Armut an Ausgestaltung der Tonfolgen wiederum nicht hinaus. Nur richtet sich diese unsere Klage weit weniger gegen die Künstler, die nun einmal aus der Situation machten, was zu machen war, als gegen allgemein Gebräuchliches überhaupt. Auch die Sängerin Lissi Kurz erledigte ihre Sache, soweit die Stimme eben zureichte, nicht übel.

Die geschilderten Verhältnisse der Beliebtheit von Wagner-Konzerten und unsere Erfahrungen von diesmal lassen uns aber noch etwas weiter hinaus denken. Gerade in solchen Fällen tritt eine Seite von Wagners musikalischen Schaffen noch mehr hervor, als sonst: die große Bedeutung, welche bei ihm das Akkordische besitzt. Allerdings hat kaum ein Meister so, wie er, vom Komponisten und vom Ausführenden das Herausarbeiten der wohlklingenden und sprechenden Tonfolge, des von ihm so genannten „Melos“, verlangt. Allein er sieht schließlich doch auf dem Boden jener Herrschaft des Akkordes, des harmonischen oder auch unharmonischen Zusammenklagens von Tönen, die hauptsächlich seit Anfang der Mitte des 16. Jahrhunderts unserer Musik ihre Unterscheidung gegen früher gegeben hat. Und in der Verwickelung der Akkorde, bis zu den allermodernsten Dissonanzen, ging es dann nach Wagner immer weiter und weiter. Wir wollen indes nicht wieder auf diese Streitfragen zurückkommen. Allein der Umstand, daß gerade vor kurzem zwei Verehrer und Nachfolger Richard Wagners gestorben sind und ein Erinnerungswort von uns verdienen, legt uns das Gesagte besonders nahe. Sowohl Adalbert v. Goldschmidt wie auch Cyril Kistler waren 1848 geboren; jener schon bald nach Wagners Haupterfolgen bekannt durch seine verwickelte Schreibart, dieser vielleicht am bekanntesten durch seine didaktische und literarische Tätigkeit. Was nun uns die Zukunft über Wagner und die Seinigen hinaus zu sein scheint, das ist nicht jene Uebersteigerung: das ist vielmehr die Schaffung eines vom Akkord unabhängigen Melos. Vielleicht wird der konservative — 2 — Kontrapunktiker Otto Fiebach noch am ehesten zu dieser Erlösung beitragen können.

sz.

Technisches.

Der Tunnel zwischen Dover und Calais. In der „Umschau“ bespricht Dr. Felix Lampe das neueste Projekt eines Kanaltunnels zwischen Dover und Calais, wobei auch die geographischen und historischen Beziehungen berücksichtigt werden.

Dichte Nachbarschaft talträchtiger Völker, die auf einem von Natur aus gleichartigen Boden hausen, äußert sich bald als enge Freundschaft, bald als scharfe Feindseligkeit. So hat man, seit man sich der Bedeutsamkeit geographischer Tatsachen für den Gang der Politik wie des Wirtschaftslebens deutlich bewußt wurde, auch betreffs der Auffassung vom Wert der Meerenge zwischen Dover und Calais geschwankt. Ziemlich gleichzeitig behauptete Fog, der einflußreiche englische Staatsmann um die Wende des 18. zum 19. Jahrhunderts, die Vereinigung Frankreichs und Englands werde die Welt lenken, und legte der französische Ingenieur Mathieu dem ersten Konjul Bonaparte, dem Erbauer der Alpenstraßen und Vertreter des Gedankens eines Suezkanals, Pläne zur Ueberbrückung oder Untertunnelung der Meeresstraße von Calais vor. Und im Jahre 1856, dann nochmals 1869, machte Thomé de Camont bei Napoleon III., der sich in seiner Jugend für einen Nicaraguakanal begeistert hatte, Stimmung für eine unterseeische Eisenbahn zwischen Dover und der französischen Küste. Im Jahre 1872 bildete sich in England eine Channel Tunnel Cp. und 1875 in Frankreich eine Kanalgesellschaft. Sie gewannen Fühlung miteinander und lieferten Vorarbeiten. Aber dem allen entgegen arbeitete die andere Auffassung, daß die Meerestrennung beider Länder in Zeiten der Gegnerschaft ein hoher Vorzug sei. Lord Wolseley war vor zwanzig Jahren der Vorläufer dieser Anschauungen. Sie überragten im englischen Parlament, und die Eisenbahnpläne fielen. Gegenwärtig herrscht Freundschaft zwischen London und Paris, und die Pläne sind wieder da.

Da England und Frankreich sich gegenwärtig jetzt viel lieber als Bundesgenossen wider eine dritte Macht ansehen, denn als Feinde, wiegen die militärischen Besorgnisse nicht so schwer wie früher. Bei einer Brücke läßt sich durch Sprengung eines oder mehrerer Bogen leicht jeder Uebercumpelung vorbeugen, und ein Unterseetunnel kann in fünf Minuten erfaßt werden. Auch genügen fünfzig Mann zur Verteidigung des engen Kanal-ausganges gegen ein anrückendes Heer von 10 000 Krieger. Demgegenüber steht als erstrebenswertes Ziel die Beschleunigung und vergrößerte Bequemlichkeit des Verkehrs durch die Bahn im Vergleich mit der gegenwärtigen Schiffsverbindung. Die indisch-australische Post, die der Schnelligkeit halber erst in Südtalien zu Schiff geht, würde rund einen Tag gewinnen, brauchte sie nicht auf die Anschlüsse am Kanal zu warten. Die Reise von London nach Paris würde nur fünf Stunden dauern. Frankreich erhielt viel Durchgangsverkehr von Personen und Post, die jetzt durch Belgien über Ostende oder durch Holland über Hoek van Holland gehen. Dover würde vielleicht mit Hamburg als Personenhafen für schnelle Amerikareisende aus Deutschland, Oesterreich und Rußland in Wettbewerb treten. Und der englische Handel würde sicher durch unmittelbare Zugverbindungen nach Wien und Konstantinopel, nach Ostasien und Sibirien gewinnen. Man meint, gleich im ersten Betriebsjahr auf 1½ Millionen Reisender zählen zu dürfen und rechnet bei 400 Millionen Francs Anlagekapital schon fürs erste Jahr 9 Proz. Verzinsung heraus. Die Zahlen sind gewagt. Vor allem wird die Güterbeförderung, die doch in erster Hinsicht die Einträglichkeit eines Verkehrsweges bestimmt, nur eine örtlich eng umgrenzte Bedeutung gewinnen. Gerade der Nahverkehr zwischen Frankreich und England war bisher aber recht unbedeutend. Doch würde es verkehrt sein, an der Nützlichkeit der englisch-französischen Bahn zu zweifeln.

Es bleiben technische Fragen übrig. Eine Brücke würde bei

den häufigen Stürmen und dicken Nebeln im Kanal für den Schiffsverkehr eine ungleich geringere Sicherheit bieten wie ein Tunnel. Es würde sich um einen Tunnel von rund 45 Kilometer Länge handeln, dessen tiefste Stelle etwa 65 Meter unter dem Meeresboden liegt. Bei der Gleichheit der geologisch-geographischen Verhältnisse auf beiden Seiten der Meerenge wird man in der Tiefe irgendwelche Ueberraschungen hinsichtlich der Gesteinsverhältnisse oder Wasserführung der Bodenschichten nicht zu erwarten haben. Der Tunnel würde im allgemeinen an der Grenze des undurchlässigen Kreidekalkes, der von durchlässigen Schichten überlagert wird, bis man zu den Sanden des Seebodens gelangt, und des ziemlich undurchlässigen Gault, der unteren Kreidebildung entlang führen. Dabei würde er von der englischen wie von der französischen Küste aus, der Entwässerung wegen, sich ungefähr 6 Kilometer weit senken, gegen die Mitte hin leicht wieder ansteigen. Die äußersten landnahen Stücke, etwa 3 Kilometer, hätten die schon bestehenden Eisenbahngesellschaften zu bauen, die Hauptstrecke die zu bildende internationale Kanaltunnelgesellschaft. Der Betriebssicherheit halber sind zwei Tunnel von je 5 1/2 Meter Durchmesser in 15 Meter Abstand anzulegen, die in gewissen, sich gleich bleibenden Abständen durch Verbindungsgänge in Zusammenhang stehen. Eigene Kanaltunnelanlagen erfordert ferner das Sickerwasser, das von den Schimentunneln fortgeleitet werden muß und an den Küsten durch Pumpwerke gehoben werden soll. Der Eingang liegt auf englischer Seite am Shakespearefels von Dover, auf französischer bei Sangatte, dicht südlich bei Calais. So die neuesten Pläne; sie sind von L. Breton, dem technischen Leiter der alten französischen Kanaltunnelgesellschaft, entworfen. Ihre Durchführung lasse sich in sieben Jahren bewerkstelligen. Die Parlamente beider Staaten werden zu ihnen demnächst Stellung nehmen.

Geologisches.

— Neue Erdbebenforschungen. Die gewaltigen Erdbebenkatastrophen des vorigen Jahres haben der wissenschaftlichen Forschung einen mächtigen Stoß gegeben, und man kann sagen, daß noch niemals so viele gelehrte Arbeiten über Erdbeben erschienen sind, wie während der letzten Monate. Namentlich ist eine Frage aufgeworfen worden, über die sich die Sachverständigen schon bemüht zu haben schienen, nämlich mit Bezug auf die Mitwirkung vulkanischer Kräfte bei den Erdbeben. Es galt bis jetzt eigentlich allenthalben als ausgemacht, daß zwar sehr viele Erdbeben durch vulkanische Kräfte verursacht werden oder als Begleiterscheinungen von Vulkanausbrüchen auftreten, daß es aber außerdem noch andere Erdbeben gebe, die von vulkanischen Einflüssen gänzlich unabhängig seien. Man nahm sogar an, daß diese letzten Erdbeben, die auf Verschiebungen in dem Gerüst der festen Erdkruste zurückgeführt und daher als tektonische Beben bezeichnet werden, sowohl an Häufigkeit wie an Ausdehnung und Stärke den vulkanischen Erdbeben bedeutend überlegen wären. Diese Aeußerung kam gewissermaßen einem Bedürfnis der wissenschaftlichen Vorstellung entgegen. Wenn man sich nämlich die Gebirge der Erde durch Faltung, Zerreißung und sonstige Verschiebung der Gesteinsmassen entstanden denkt, so wird man zu dem Schluß gelangen, daß solche Vorgänge sich nicht allmählich vollziehen, sondern auch von gewaltigen Erschütterungen begleitet sein müssen. Erst neuerdings hat ein hervorragender Geologe, der sich allerdings vorzugsweise mit dem Studium vulkanischer Erscheinungen beschäftigt hat, die Behauptung aufgestellt, daß sämtliche Erdbeben vulkanischen Ursprungs seien, indem die etwa dabei mitwirkenden Verschiebungen innerhalb der Erdkruste immer durch den Einfluß vulkanischer Kräfte bedingt seien. Die Mehrzahl der Sachgelehrten hält aber noch an den bisherigen Anschauungen fest. So hat der bekannte Geologe Warren Latham vor wenigen Tagen in einem Vortrag in London die Ansicht ausgesprochen, daß die jüngsten Erdbeben von San Francisco und Valparaiso und ebenjowohl auch das jüngste von Jamaica zu den tektonischen zu rechnen, also durch die Naturvorgänge veranlaßt gewesen seien, die auf die Gebirgsbildung und auf die Hebung der Kontinente abzielen. Nach der Meinung dieses Gelehrten gehören überhaupt alle großen zerstörenden Erdbeben, von denen wir einen historischen Bericht haben, zu dieser Gattung. Man muß sich die Erdbeben so vorstellen, daß innerhalb der Erdkruste durch irgendwelche Veränderungen der Massenverteilung eine Spannung in einer bestimmten Richtung entsteht, die sich immer weiter vergrößert, bis sie endlich eine gewaltige Auslösung erfährt. Diese Auslösung gibt sich in der Erschütterung der Erdkruste in einer bestimmten Richtung kund, und das so verursachte Erdbeben wird sich auf einen umso größeren Teil der Erdkruste und ihrer Oberfläche erstrecken, je stärker die ausgelöste Spannung gewesen ist. Wenn diese Erklärung richtig ist, so läßt sich erwarten, daß eine lange Reihe von Jahren vergehen werde, bis die innerirdischen Verschiebungen sich wieder zu einem Vorgang von gleicher Stärke gesammelt haben, und Warren Latham hält es daher für durchaus berechtigt, daß die Bewohner der beiden so schwer heimgesuchten Städte sich ohne vieles Zagen an die Neuerrichtung ihrer Wohnungen auf demselben Platz gemacht haben. Die Kraft eines Erdbebenschoßes muß als eine ganz ungeheure vorgestellt werden. Nach einer Schätzung sind durch das Erdbeben von San Francisco über 200 Millionen Kubikmeter Fels in Bewegung gesetzt worden. Auch die Frage, ob infolge der Erd-

beben eigentliche Hebungen der Erdoberfläche eintreten können, ist jetzt wieder aufgerollt worden. Professor Curtis von der Lick-Sternwarte, der sich auf einer von diesem Observatorium ausgetandten Expedition in Chile befindet, hat aus Santiago berichtet, daß der Hafen von Valparaiso infolge des Erdbebens vom 16. August um 10 Fuß flacher geworden ist, und zwar vermutlich durch eine hauptsächlich aufwärts gerichtete Bewegung der Erdkruste. Uebrigens sind solche Hebungen an Meeresküsten durch Erdbeben auch schon nach einer über zwei Wochen währenden Folge von Erderschütterungen in Alaska festgestellt worden.

Humoristisches.

- Der betrogene Händler (Wilow): „Ja, wozu habe ich Ihnen denn die Schulkinder ausgeliefert, wenn Sie mir jetzt keine Soldaten mehr geben wollen.“
- Mahnung. „Hochwürden, die Wahlen stehen vor der Tür, und Sie versäumen Ihre Zeit mit Beten?“
- Der Zentrums wähler auf dem Heimweg: „Es is allaweil das nämliche: A Leich oder a Saumarkt oder a Wahl, i krieg halt mein' Kauf.“ („Simplicissimus“.)
- Interessante Vorstellung. „Versäumen Sie nicht, meine Herrschaften, am Freitagabend den „Don Carlos“ zu besuchen! Ich werde im zweiten Akt als König Philipp die Wahlresultate verkünden!“
- (Aus dem Kolleg eines Leipziger Professors): „Eine Versehenlichkeit, wie der große Schwedengegenig, der hier das Evangelium sein göstbares Leben in der Schlacht aushauchte, muß einem deutschen Jungling immer denk- und gegenwärtig sein.“
- Der Marsch-Richard. „Wissen Sie schon, Preußen hat ein neues Regiment bekommen.“
- „Warum?“
- „Weil Richard Strauß wieder einen Präsentiermarsch komponiert hat und bereits alle bestehenden Regimenter mit Märschen von ihm versorgt sind.“ („Jugend.“)

Notizen.

- Suzanne Després, die bei ihrem Auftreten im Neuen Theater so warme Aufnahme fand, wird im Februar zu einem neuen Gastspiel zurückkehren.
- Wie man in Deutschland Dichter ehrt. Für ein öffentliches Heine-Denkmal in Düsseldorf war vor Jahren gesammelt worden. Und als man das Geld beisammen hatte, beschloß man, mit Rücksicht auf die einflußreichen Widerstände, lieber eine Heine-Bibliothek zu errichten und eine bescheidene Marmorbüste nach Heines bekanntem Jugendbildnis anfertigen zu lassen. Dieses traurige Ergebnis bürgerlicher Kunstbegeisterung soll nunmehr in der Düsseldorf Stadtbibliothek aufgestellt werden. Wie würde der große Spötter, der die deutschen Philister so gut kannte, über diesen Schilddrüsenstreich gelacht haben, und wie würde er sich darüber gefreut haben, daß er keines Denkmals bedarf, da das deutsche Proletariat sein Andenken in treuer Gut hält.
- August Strindberg will sich als Bühnenleiter betätigen. Schriftstellerei, chemische Versuche und Mystizismus genügen ihm nicht mehr. Er will in Stockholm ein kleines, intimes Theater eröffnen. Hoffentlich ergeht es ihm besser wie den deutschen Dichtern, die sich auf diesem Gebiete verlußt haben.
- Das Telephonnetz der Welt. Nach einer französischen Statistik gab es Ende des Jahres 1905 5 288 000 Kilometer Leitungen in städtischen Telephonnetzen. 1 784 000 kamen davon auf Deutschland, 228 000 auf das staatliche Telephonnetz in England und 1 087 000 auf die private englische Telephongesellschaft, 484 000 auf Frankreich, 200 000 auf die Schweiz, 138 000 auf Rußland, 950 auf das staatliche Netz und 130 000 auf Privatgesellschaften in Italien, 92 000 auf Norwegen, 14 000 auf Schweden, 64 000 auf die Niederlande. Die Gesamtzahl der Stadtgespräche erreichte 2842 Millionen; davon kamen auf England 950 Millionen, Deutschland 908 Millionen, Frankreich 205, Rußland 200, Italien 102, Niederlande 50, Schweiz 27 Millionen.
- Zur künftigen Winterfütterung der Vögel ist die Herstellung fester Futterluden sehr zu empfehlen. Drei Teile Sämereien (Mohn, Hanf, Hafer, Sonnenblumenkörner usw.), ferner Semmel, Fleischstücke, getrocknete Hollunderbeeren usw. werden mit zwei Teilen zerlassenen Rindertalg zusammengerührt. Die heiße, flüssige Masse läßt man in einem glasierten Tontopf erkalten, stürzt die Talgmasse aus und setzt sie auf ein Brett, oder einen Futtertisch, über den man ein Schutzdach anbringt, das Regen und Schnee abhält. Auch kann man in einem offenstehenden Schuppen ein Brett mit dem Futterlasten anbringen. Wind und Wetter können dieses Futter nicht zum Verderben bringen, und das Fett ist als Wärme erzeugende Nahrung den Vögeln willkommen. Bis auf den kleinsten Nest wird dieser Talgluden verzehrt, während von dem lose hingestreuten Futter der größte Teil zu verderben pflegt. Ein besonderer Vorteil dieser Futterluden ist noch der, daß Insekten- und Fleischfreier ebenso wie Körnerfresser an ihm sich gütlich tun können; für alle ist das Tischlein gedeckt.